Manual de Usuario

Conmutador Electrónico
Caldera - Calentador / Extractor
FIDEGAS® Ref. CM-01







FABRICADO POR:

COMERCIAL DE APLICACIONES ELECTRONICAS, S.L.

P.º Ubarburu 12

Tf. 943 463 069 - Fax. 943 471 159

20014 **SAN SEBASTIAN - ESPAÑA**

www.fidegas.com

SERVICIO TECNICO AUTORIZADO:



INDICE

ELABORADO Y APROBADO POR:
Dpto. Calidad

DESCRIPCION



El **conmutador para caldera - calentador / extractor Ref. CM-01** detecta cuando la caldera - calentador está siendo utilizado e impide que en ese momento se pueda utilizar el extractor de humos en la cocina. De esta forma, se evita el funcionamiento simultáneo de ambos aparatos.

Si funcionarán ambos aparatos a la vez, el extractor provocaría una depresión que podría impedir el aporte de aire necesario para la combustión en la caldera - calentador, resultando una combustión incompleta y por lo tanto, se formaría Monóxido de Carbono (CO).

Mediante un detector de tipo óptico se detecta la emisión de infrarrojos por la llama. La célula detectora ha de ser instalada en las proximidades de la llama para que la detección sea lo suficientemente selectiva y no se vea afectada por la radiación infrarroja proveniente de la luz solar.

De esta forma, cuando la **caldera - calentador** se enciende, el aparato detecta la radiación emitida por las llamas y abre el contacto normalmente cerrado del relé de salida. Este evento además es señalizado mediante un led rojo sobre la carátula del aparato. El relé de salida es Normalmente Cerrado (NC) y soportaría una corriente en la alimentación del extractor de hasta 3,2 A.

El Monóxido de Carbono (CO) es un gas tóxico, incoloro e inodoro que provoca mareos y malestar general en exposiciones a muy bajas concentraciones e intervalos de tiempo relativamente largos. Exposiciones a altas concentraciones (> 300 ppm.) durante intervalos de tiempo relativamente cortos (> 10 min.) podrían provocar la muerte.

INSTALACION / FUNCIONAMIENTO

Instalar el aparato en una pared (cuya superficie garantice la adherencia) de la cinta adhesiva incorporada en la parte posterior del aparato. Se debe instalar a una distancia inferior a 2 metros de la **caldera - calentador** (longitud del cable de conexión de la célula detectora al aparato).

Instalar la célula detectora en el interior de la **caldera - calentador**. Mediante una brida o sistema de sujeción similar fijar la célula a alguna parte rígida y estable en una posición próxima a la cámara de combustión de la **caldera - calentador**. Tener cuidado con la temperatura en el punto de instalación, ***ésta no ha de superar los 70ºC*** **(instalar el Testigo amarillo para tal fin)**. Instalar la célula de modo que quede enfrentada a la llama. **La célula no ha de ser activada por la llama del piloto del calentador, únicamente por las llamas de la cámara de combustión (calentando agua). Para más información al respecto consultar la Guía Rápida para la instalación del Ref. CM-01**.

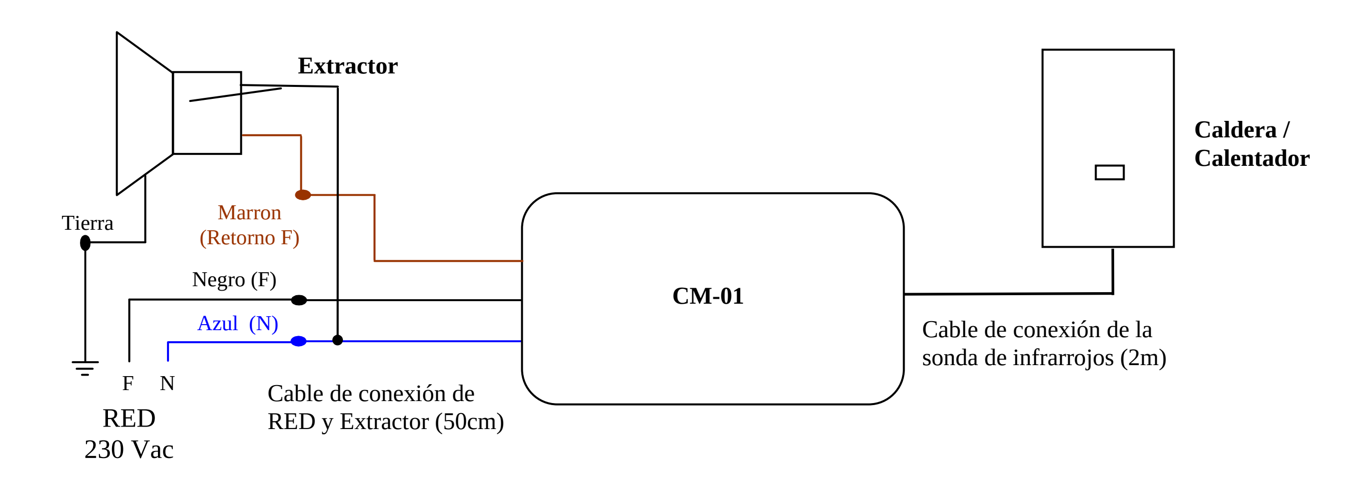
Conectar la alimentación de **Red de 230 V ac** en los cables del Ref. CM-01, cable **Negro** (**F**) y cable **Azul** (**N**). Un led verde indica que el aparato está conectado a la RED.

Conectar la alimentación del **Extractor** en los cables del Ref. CM-01, cable **Marrón** (**RF**) y cable **Azul** (**N**). De esta forma, cuando se detecta que la **caldera - calentador** está siendo usado, se abre el contacto del relé de salida y la campana extractora queda sin alimentación.

El conmutador **Ref. CM-01** es un aparato de **Tipo Y** (debe ser instalado por personal cualificado): El cable de alimentación de este dispositivo de control no puede ser sustituido más que por el fabricante o su representante autorizado. ***Realizar las conexiones mediante cable de sección de 1 mm2***.



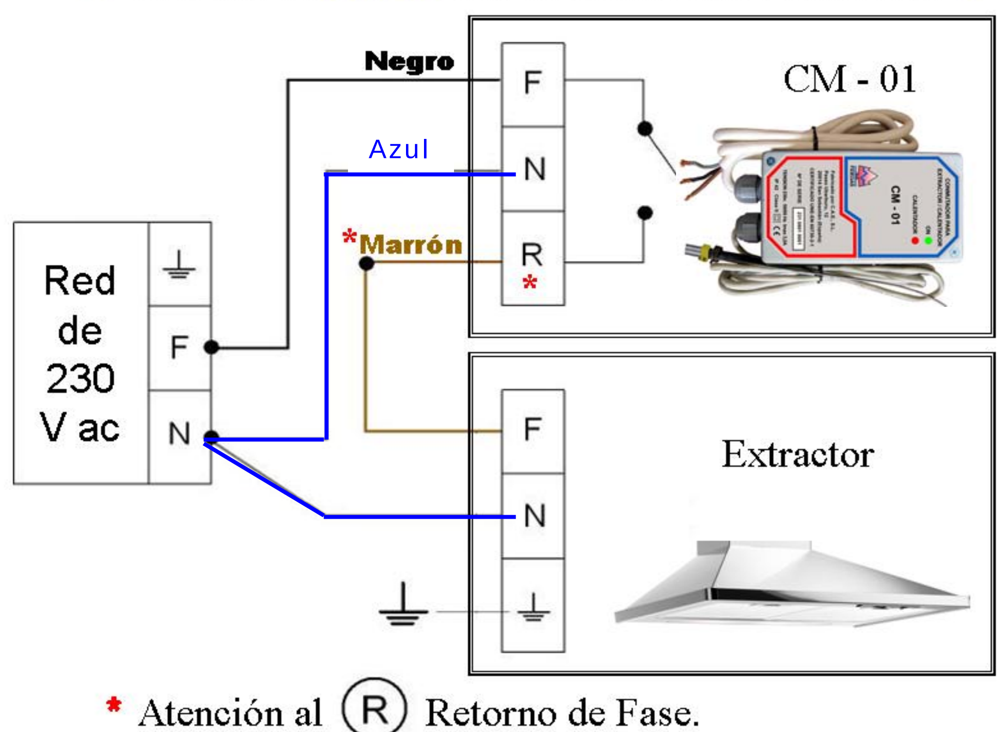
El conmutador **Ref. CM-01** es un aparato de **clase II**, no requiere de conexión de tierra. Sin embargo, se deberá realizar la conexión de tierra para los extractores que lo requieran (clase I) tal y como se muestra en la figura de abajo.



El **Ref. CM-01** es ajustado en fábrica para poder realizar las pruebas de buen funcionamiento con la puerta de la **caldera - calentador** abierta sin que le deban afectar los infrarrojos solares, **no obstante, se recomienda oscurecer ligeramente el área de trabajo en caso de verse afectado por la luz solar directa**.

CONEXIONES

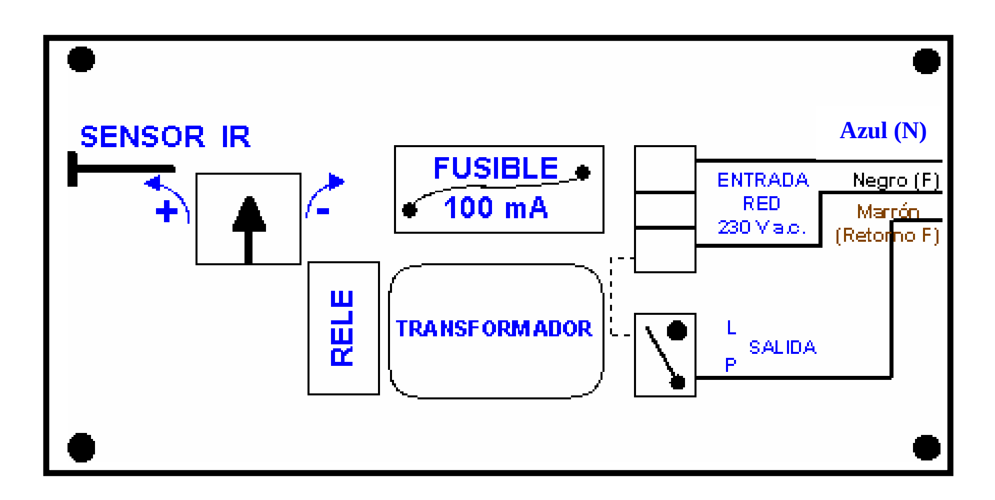
ESQUEMA CONEXIONES EXTERIOR



CONEXIONES



ESQUEMA CONEXIONES INTERIOR



EL AJUSTE DE SENSIBILIDAD DE LA SONDA DE INFRARROJOS SE HACE EN FABRICA PARA EVITAR FALSAS ALARMAS CON OTRAS FUENTES DE INFRARROJOS, COMO POR EJEMPLO LA LUZ SOLAR. EN CASO DE NECESIDAD SE PUEDE REAJUSTAR EL POTENCIOMETRO.

LOS INFRARROJOS PROVENIENTES DE LA LUZ SOLAR SON MUY POTENTES, DE TAL MANERA QUE PUEDEN DEJAR SENSIBILIZADO LA CELULA INFRARROJA.

SOLUCION: PARA HACER LA PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO TRAS LA INSTALACION TENER EN CONSIDERACION LA DISMINUCION DE LA LUZ SOLAR (DIRECTA E INDIRECTA) QUE PUEDA AFECTAR A LA CELULA.

***** ATENCION *****

COLOCANDO EL POTENCIOMETRO A CERO / MINIMO, ANULAMOS LA DETECCION DE INFRARROJOS.

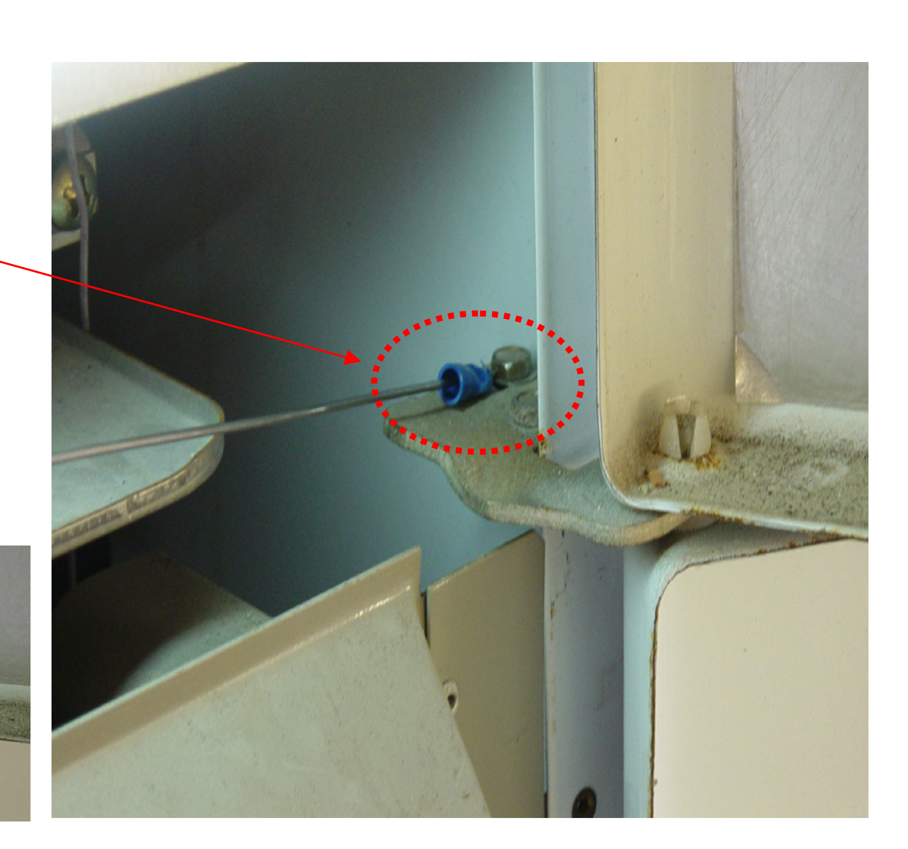
EL CONSUMO EN ARRANQUE DE LOS MOTORES PUEDE SER HASTA SEIS VECES SUPERIOR AL NOMINAL.



ESQUEMA CONEXIONES INTERIOR:

… Parte Calentador …

1.- Colocar el <u>Soporte</u> de metal suministrado amarrandolo a un tornillo del Calentador.



2.- El Conmutador CM-01 se suministra con un Testigo de color amarillo en la “célula-sonda”.



Tras la instalación definitiva del CM-01 colocaremos el Testigo en la punta de la de la “célula-sonda”, con el objeto de asegurarnos de que la temperatura de la llama no le afecte hasta quemarlo.



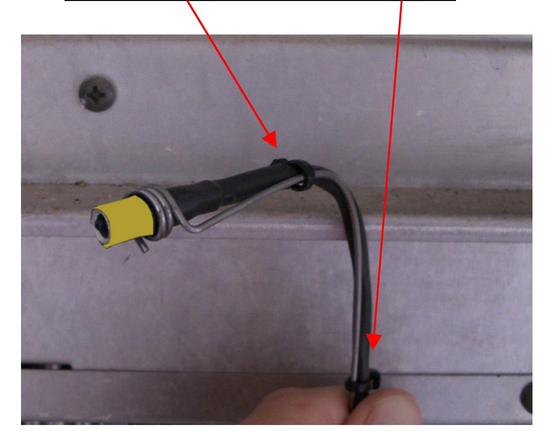


ESQUEMA CONEXIONES INTERIOR:

… Parte Calentador …

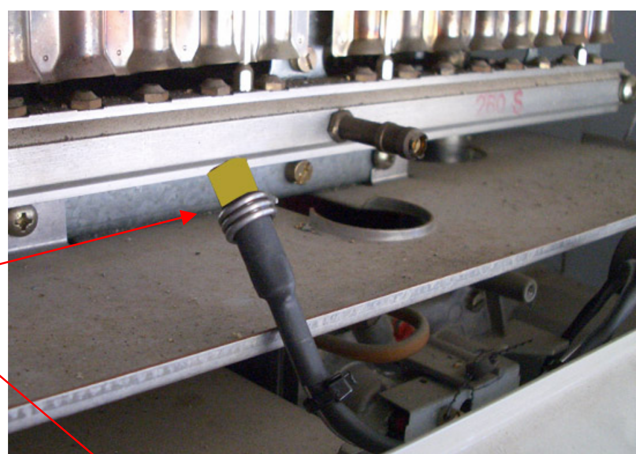
3.- Colocar la “célula-sonda” en el <u>Soporte</u> previamente amarrado, de modo que quede sujeta.

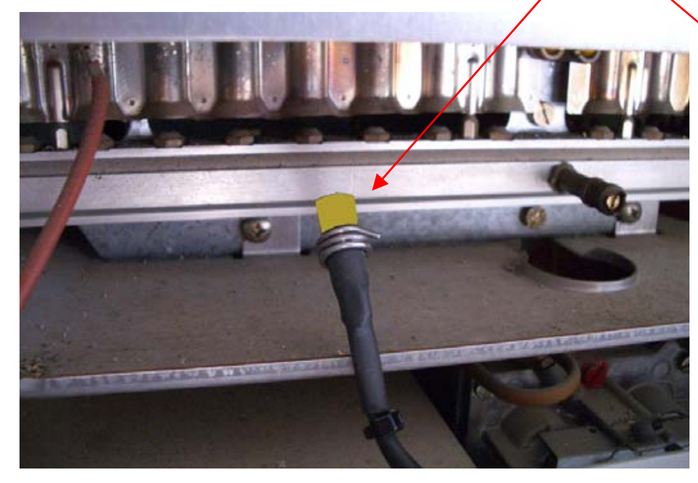
Sujetar la “célula-sonda” con las *<u>bridas suministradas</u>*.

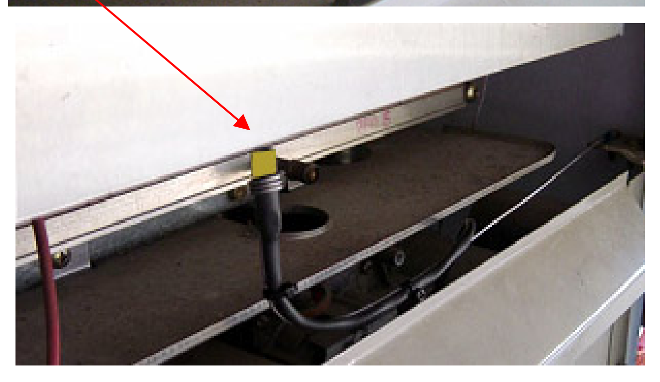




4.- Orientar la “célula-sonda” hacia la llama, teniendo la precaución de mantener una distancia suficiente para que no se queme ni supere los 70ºC (utilizar el **<u>Testigo</u>** amarillo).









PRECAUCIONES

*** Asegurarse de que la tensión de alimentación y las conexiones son correctas.**

*** No sumergir el sensor en agua u otro líquido bajo ningún concepto.**

*** No abrir el equipo cuando se encuentre alimentado.**

*** Téngase en cuenta que la falta de observancia de estas precauciones BASICAS puede llevar a un funcionamiento incorrecto del equipo. EL FABRICANTE NO SE HACE RESPONSABLE DE LA MANIPULACION DE LOS EQUIPOS NI DE LOS DAÑOS QUE PUDIERA OCASIONAR SU USO INCORRECTO.**

***** Para cumplir con la Directiva **WEEE 2002/96/CE** (modificada por la 2003/108/CE), transpuesta a la legislación Española a través del **RD 208/2005 RAEE** (Aparatos Eléctricos y Electrónicos y la gestión de sus residuos) ***la recogida se efectúa a través de los distribuidores***.

Para sustituir la "célula-sonda" averiada del conmutador CM-01 proceder como se indica a continuación (*Recomendamos desconectar el aparato de la Red de 230V.*):

- **Abrir la tapa del conmutador quitando los dos tornillos de cierre.**
- **Imagen 1: Desconectar la "célula-sonda" averiada.**
- **Imagen 2: Aflojar el prensaestopa y sacar la "célula-sonda" averiada a través de él.**
- **Introducir la "célula-sonda" nueva de la misma forma, con cuidado de no forzarla.**
- **Imagen 3: Conectar la regleta de la "célula-sonda" al circuito como se indica. El conector entra en una sola posición, no forzar y comprobar que se está introduciendo en la posición correcta y que entra hasta el fondo.**
- **Apretar el prensaestopa hasta que el cable del sensor quede sujeto.**
- **Comprobar que el conmutador funciona correctamente y cerrar la tapa colocando los dos tornillos de cierre.**





Imagen 1



Imagen 2



Imagen 3

CARACTERISTICAS TECNICAS



- **Tensión de alimentación: 230 V ac.**

- **Potencia: 1,5 VA.**

- **Fusible de protección: 100 mA.**

- **Led verde de ON encendido (RED).**

- **Led rojo apagado (Caldera o Calentador apagado). Led rojo encendido (Caldera o Calentador encendido).**

- **Salida Libre de Potencial (LP): consumo máximo de *3,2 A (cosθ = 0,6).***
  Puente preparado para conexión extractor entre Neutro N y Retorno F
  Acción de corte de tipo 1C.

- **Sensor tipo óptico, célula de infrarrojos.**

- **Temperatura de funcionamiento: (0 a 55) ºC. - Célula IR (70ºC).**

- **Posición de montaje: Indistinta (salvo la estética).**

- **Medidas: 125 x 70 x 45 mm. Peso: 150 g.**

- **Nº Serie: C C C - A A M M - X X X X**
  - C C C: Código de producto.
  - A A: **Año** de Fabricación.
  - M M: **Mes** de Fabricación.
  - X X X X: Número de Fabricado.

- **Clase II** ☐

- **Tipo Y**

- **Grado de protección: IP 42**
  (Apto para ambientes de contaminación normal).



DECLARACION CE DE CONFORMIDAD





FABRICANTE: **Comercial de Aplicaciones Electrónicas S.L.**

DIRECCION: Paseo Ubarburu 12 - 20014 San Sebastián - España

DESCRIPCION DEL PRODUCTO:

Conmutador Ref. CM-01:

El producto arriba mencionado es declarado, bajo nuestra exclusiva responsabilidad, conforme a las disposiciones de las siguientes directivas:

1. **Directiva 2006/95/CE** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de diciembre de 2006, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre el material eléctrico destinado a utilizarse con determinados límites de tensión (Baja Tensión) y por la que se deroga la Directiva 73/23/CEE (DOCE 27/12/06 – Serie L, nº 374/10).

2. **Directiva 2004/108/CE** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de diciembre de 2004, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros en materia de compatibilidad electromagnética y por la que se deroga la Directiva 89/336/CEE (DOCE 31/12/2004 - Serie L, nº 390/24).

Esta conformidad es asumida en referencia a las siguientes normas armonizadas:

- **EN 60730-1** Dispositivos de control eléctrico automáticos para uso doméstico y análogo. Parte 1: Requisitos generales, (**ampliación de la UNE-EN 60335-1 para controles eléctricos**).
- **EN 60730-2-1** Dispositivos de control eléctrico automático para uso doméstico y análogo. Parte 2: Requisitos particulares para dispositivos de control eléctrico para aparatos electrodomésticos.
- **EN 61000-6-3** Compatibilidad electromagnética (CEM).

  Parte 6: Normas genéricas. Sección 3: Norma de emisión en entornos residenciales, comerciales y de industria ligera.
- **EN 61000-3-2** Compatibilidad electromagnética (CEM).

  Parte 3-2: Límites. Límites para las emisiones de corriente armónica (equipos con corriente de entrada ≤ 16 A por fase).
- **EN 61000-4-2/3/4/5/6/11** Compatibilidad electromagnética (CEM).
  Parte 4: Técnicas de ensayo y de medida.

El Laboratorio Central Oficial de Electrotecnia (LCOE) de Madrid, **Laboratorio Acreditado por ENAC nº 3 LE/130** ha **CERTIFICADO** que el producto es conforme a dichas normas y ha emitido los informes de ensayo correspondientes **en Madrid a 30 de Septiembre de 2005**.

En San Sebastián a 24 de Julio de 2008.

JULIO BOUZAS FUENTETAJA
GERENTE



COMERCIAL DE APLICACIONES ELECTRONICAS, S.L.
C/ Paseo Ubarburu 12 Tf. 943 463 069 Fax. 943 471 159
20014 SAN SEBASTIAN – ESPAÑA www.fidegas.com

INSTALADO POR: ____

LA REVISION DEL APARATO AMPLIA SU VIDA UTIL.

APARATO:

USUARIO: ____

DIRECCION: ____

PROVINCIA: ________________________ **FECHA:** ____________________

C.A.E., S.L. GARANTIA PARA LA EMPRESA / SERVICIO Rev. 3 (07/08)

COMERCIAL DE APLICACIONES ELECTRONICAS, S.L.
C/ Paseo Ubarburu 12 Tf. 943 463 069 Fax. 943 471 159
20014 SAN SEBASTIAN – ESPAÑA www.fidegas.com

INSTALADO POR: ____

LA REVISION DEL APARATO AMPLIA SU VIDA UTIL.

APARATO:

USUARIO: ____

DIRECCION: ____

PROVINCIA: ________________________ **FECHA:** ____________________

C.A.E., S.L. GARANTIA PARA EL USUARIO Rev. 3 (07/08)

CONDICIONES GENERALES

Esta garantía es otorgada por C.A.E., S.L. fabricante de " FIDEGAS " específicamente al comprador original que se mencionará en el presente documento y cubre al aparato identificado contra eventuales defectos, haciendo un uso correcto del mismo, tal y como se indica en el Manual de Usuario, y observando las siguientes condiciones:

CE

1.- Los materiales se garantizan por DOS AÑOS.

2.- Esta garantía quedaría invalidada en los casos en que se comprobara que:

- **a) El aparato haya sido reparado, modificado o se le hayan agregado accesorios ajenos al mismo, habiendo intervenido personas ajenas a nuestro servicio técnico.**
- **b) Haya sufrido algún golpe o desperfecto.**
- **c) El número de serie / fabricación haya sido alterado o no coincida con nuestros registros.**

3.- El presente documento de garantía no debe ser alterado ni manipulado.

4.- Los gastos de envío y desplazamiento serán por cuenta del usuario.

LA NO OBSERVANCIA DE ESTAS CONDICIONES ANULA AUTOMATICAMENTE ESTA GARANTIA, SIENDO TODOS LOS GASTOS CON CARGO AL USUARIO.

CONDICIONES GENERALES

Esta garantía es otorgada por C.A.E., S.L. fabricante de " FIDEGAS " específicamente al comprador original que se mencionará en el presente documento y cubre al aparato identificado contra eventuales defectos, haciendo un uso correcto del mismo, tal y como se indica en el Manual de Usuario, y observando las siguientes condiciones:

CE

1.- Los materiales se garantizan por DOS AÑOS.

2.- Esta garantía quedaría invalidada en los casos en que se comprobara que:

- **a) El aparato haya sido reparado, modificado o se le hayan agregado accesorios ajenos al mismo, habiendo intervenido personas ajenas a nuestro servicio técnico.**
- **b) Haya sufrido algún golpe o desperfecto.**
- **c) El número de serie / fabricación haya sido alterado o no coincida con nuestros registros.**

3.- El presente documento de garantía no debe ser alterado ni manipulado.

4.- Los gastos de envío y desplazamiento serán por cuenta del usuario.

LA NO OBSERVANCIA DE ESTAS CONDICIONES ANULA AUTOMATICAMENTE ESTA GARANTIA, SIENDO TODOS LOS GASTOS CON CARGO AL USUARIO.